

4/5/5

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI

(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

014905953 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 2002-726659/ 200279

XRPX Acc No: N02-573011

**Taxi information providing support method involves acquiring positional information from taxi and customer, calculates waiting time and provides information to customers**

Patent Assignee: TOKYO ELECTRIC CO LTD (TODK )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2002222245	A	20020809	JP 200118306	A	20010126	200279 B

Priority Applications (No Type Date): JP 200118306 A 20010126

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2002222245	A		16 G06F-017/60	

Abstract (Basic): JP 2002222245 A

NOVELTY - A support center (10) acquires the customer's present position through a mobile telephone (80), and also acquires the present position of taxi. The support center chooses a taxi which is at a shortest distance from the customer, and calculates the waiting time for the customer. The waiting time information and the chosen taxi firm information are transmitted to the mobile telephone.

DETAILED DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is included for taxi information providing support system.

USE - For providing taxi information to customer.

ADVANTAGE - Enlarges the taxi selectivity range.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the entire block diagram of the taxi information providing support system. (Drawing includes non-English language text).

Support center (10)

Mobile telephone (80)

pp; 16 DwgNo 1/18

Title Terms: TAXI; INFORMATION; SUPPORT; METHOD; ACQUIRE; POSITION;

INFORMATION; TAXI; CUSTOMER; CALCULATE; WAIT; TIME; INFORMATION; CUSTOMER

Derwent Class: T01; T07; X22

International Patent Class (Main): G06F-017/60

International Patent Class (Additional): G01S-005/14; G08G-001/123;

H04B-007/26

File Segment: EPI

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-222245

(P2002-222245A)

(43)公開日 平成14年8月9日(2002.8.9)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト <sup>*</sup> (参考)	
G 0 6 F 17/60	1 1 2 Z E C 5 0 6	G 0 6 F 17/60	1 1 2 G	5 H 1 8 0
G 0 1 S 5/14		G 0 1 S 5/14	Z E C	5 J 0 6 2
G 0 8 G 1/123		G 0 8 G 1/123	5 0 6	5 K 0 6 7
			A	

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 16 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-18306(P2001-18306)

(22)出願日 平成13年1月26日(2001.1.26)

(71)出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

(72)発明者 近藤 雅都

東京都中央区日本橋浜町3丁目21番1号

日本橋Fタワー 東芝テック株式会社内

(72)発明者 山本 貢司

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 東芝テ

ック株式会社大仁事業所内

(74)代理人 100093218

弁理士 長島 悦夫 (外3名)

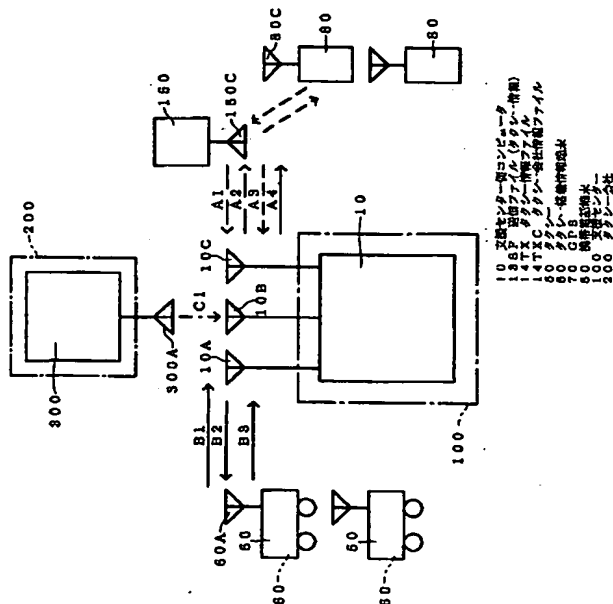
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 タクシー情報提供支援方法およびタクシー情報提供支援システム

(57)【要約】

【課題】 客にタクシー選択性の拡大等の利便性を与えかつタクシー会社側に実車状態の向上という利益を与えるタクシー情報提供支援システム等を提供する。

【解決手段】 支援センター側コンピュータが、客の携帯電話端末から送信された客現在位置情報および乗車希望情報を取得可能かつタクシーからタクシー現在位置情報を取得してタクシー情報ファイルに記憶可能で、取得客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーを選択可能で、選択タクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出させつつ取得乗車希望情報を満たすタクシー情報を当該客の携帯電話端末に送信可能に形成されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 支援センターに、コンピュータ処理により、客の持つ携帯電話端末から送信されて来る客現在位置情報を取得させ、タクシーから送信されて来るタクシー現在位置情報を参照して客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーを選択させ、選択されたタクシーが当該タクシー現在位置から当該客現在位置まで移動するのに要する時間に等しい客待ち時間を算出させ、予め記憶されたタクシー会社情報を参照して選択されたタクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出させ、抽出されたタクシー会社情報と算出された客待ち時間とを当該客の携帯電話端末に送信させて、客がタクシーを探すために役立つタクシー情報の提供を支援する、タクシー情報提供支援方法。

【請求項2】 支援センターに、コンピュータ処理により、客の持つ携帯電話端末から送信されて来る客現在位置情報および客乗車希望情報を取得させ、タクシーから送信されて来るタクシー現在位置情報を参照して客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーを選択させ、予め記憶されたタクシー会社情報を参照して選択されたタクシーが所属するタクシー会社情報を抽出させ、抽出されたタクシー会社情報の中から客乗車希望情報を満たすタクシー会社情報を当該客の携帯電話端末に送信させて、客がタクシーを探すために役立つタクシー情報の提供を支援する、タクシー情報提供支援方法。

【請求項3】 支援センター側コンピュータが、客の持つ携帯電話端末から送信されて来る当該客の客現在位置情報および乗車希望情報を取得可能かつタクシーから送信されて来るタクシー現在位置情報を取得してタクシー情報ファイルに記憶可能であるとともに、タクシー情報ファイルに記憶されているタクシー現在位置情報を参照して客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーを選択可能で、タクシー会社情報ファイルに予め記憶されたタクシー会社情報を参照して選択されたタクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出させ、抽出されたタクシー会社情報の中から客から取得した乗車希望情報を満たしかつ客がタクシーを探すために役立つタクシー情報を当該客の携帯電話端末に送信可能で、タクシー情報の客への提供を支援可能に形成された、タクシー情報提供支援システム。

【請求項4】 前記客乗車希望情報が、前記タクシー会社の料金体制情報と客現在位置においてタクシーが到達するのを待ったために当該客が我慢することができる客待ち時間とされ、かつ客待ち時間が前記選択タクシーごとに算出可能に形成されている請求項3記載のタクシー情報提供支援システム。

【請求項5】 前記客現在位置情報が、当該客の持つG

PSで検出可能に形成されている請求項3または請求項4記載のタクシー情報提供支援システム。

【請求項6】 前記タクシーから取得したタクシー現在位置情報と前記携帯電話端末から送信されて来た客現在位置情報とを同一画面上に表示出力可能に形成されている請求項3から請求項5までのいずれか1項に記載されたタクシー情報提供支援システム。

【請求項7】 前記タクシーから無線受信した前記タクシー現在位置情報を参照した前記タクシーの選択が、客から取得した客現在位置情報に係る客現在位置を中心とした所定領域内で自動的に行われるものとされている請求項3から請求項6までのいずれか1項に記載されたタクシー情報提供支援システム。

【請求項8】 前記タクシーから無線受信した前記タクシー現在位置情報を参照した前記タクシーの選択が、客から取得した客現在位置情報に係る客現在位置を中心に近い順でかつ所定台数分について自動的に行われるものとされている請求項3から請求項6までのいずれか1項に記載されたタクシー情報提供支援システム。

【請求項9】 前記タクシーから無線受信した前記タクシー現在位置情報を参照した前記タクシーの選択が、同一画面上に表示された前記タクシー現在位置情報および客現在位置情報を参照した係員の選択手動操作を反映して行われるものと形成されている請求項3から請求項6までのいずれか1項に記載されたタクシー情報提供支援システム。

【請求項10】 前記タクシーが、自車のGPSで検出したタクシー現在位置を含むタクシー現在位置情報と空車および実車のいずれであるのかを示す現在状況情報とを支援センターへ無線送信可能に形成されている請求項3から請求項9までのいずれか1項に記載されたタクシー情報提供支援システム。

【請求項11】 前記支援センター側コンピュータが、前記携帯電話端末から配車依頼を無線受信可能かつ配車指令を当該タクシーに無線送信可能に形成されている請求項3から請求項10までのいずれか1項に記載されたタクシー情報提供支援システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、客から客現在位置情報とタクシーからのタクシー現在位置情報とを利用して、タクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報等を携帯電話端末を通じて当該客に無線送信させて、客がタクシーを探すためのタクシー情報の提供を支援するタクシー情報提供支援方法およびシステムに関する。

## 【0002】

【背景技術】 客が乗車のためにタクシーを探す場合、自宅近辺であれば最寄のタクシー会社に電話する。外出先の場合には、通りを流しているタクシーを捕まえるのが一般的である。電話で申し込む場合もあるが、配車され

るまでに長い時間がかかる。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、特に外出先や街角においてタクシーに乗車する場合は、偶然に通りがかったタクシーを捕まえることになるので、選択性が狭い。しかも、そのタクシー会社の料金体制等を事前に知ることにはできないから、予想以上に金額が嵩んだり、精神的な不愉快感を蒙ることがある。また、タクシーが頻繁に通る道路等でない場合には、なかなか乗車できない場合も生じる。さらに、電話申し込みした場合には、待ち時間がどれ位になるのかが分からないので、通りがかったタクシーを何台も見逃すことになる不都合がある。

【0004】一方、タクシー会社にとってみると、顧客サービス向上のための料金体制等を含むタクシー会社情報を客に知らせる手立ては少ない。町を流しているだけでは空車時間が長く営業成績が上がらない。

【0005】本発明の目的は、客側にタクシー情報を知った上でのタクシー選択性の拡大および迅速な配車という利便性を与えられかつタクシー会社側に自社情報の周知方機会の増大と実走状態の向上という利益を与えられるタクシー情報提供支援方法とシステムを提供することにある。

#### 【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、支援センターに、コンピュータ処理により、客の持つ携帯電話端末から送信されて来る客現在位置情報を取得させ、タクシーから送信されて来るタクシー現在位置情報を参照して客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーを選択させ、選択されたタクシーが当該タクシー現在位置から当該客現在位置まで移動するのに要する時間に等しい客待ち時間を算出させ、予め記憶されたタクシー会社情報を参照して選択されたタクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出させ、抽出されたタクシー会社情報と算出された客待ち時間とを当該客の携帯電話端末に送信させて、客がタクシーを探すために役立つタクシー情報の提供を支援する、タクシー情報提供支援方法である。

【0007】かかる発明では、支援センターに、コンピュータ処理により、客の持つ携帯電話端末から送信されて来る客現在位置情報（例えば、〇〇玄関前）を取得させる。この客現在位置情報は、客が携帯電話端末を使って送話しあるいは例えば携帯電話端末に一体的に組込まれたGPSあるいは携帯電話端末に接続可能な付帯GPSで検出されかつ携帯電話から無線送信される。また、各タクシーから送信されて来る各タクシー現在位置情報を参照して、客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報（例えば、□□町）を送信して来ているタクシーを選択させる。

【0008】そして、選択されたタクシーが当該タクシ

ー現在位置情報に係るタクシー現在位置から当該客現在位置情報に係る客現在位置まで移動するのに要する時間に等しい客待ち時間を算出させ、さらに予め記憶されているタクシー会社情報（例えば、会社名、電話番号、特長的サービス等）を参照して選択されたタクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出させる。

【0009】しかる後に、抽出されたタクシー会社情報と算出された客待ち時間とを当該客の携帯電話端末に例えば電子メール方式で送信するつまり支援する。これにより、客は、タクシーを探すためのタクシー情報の提供を受けられる。

【0010】したがって、客はその場に居ながらにしてタクシー会社情報および算出客待ち時間を含む正確なタクシー情報を迅速に入手でき、タクシーにとっても運用効率の向上が期待できる。すなわち、客側にタクシー情報を知った上でのタクシー選択性の拡大および迅速な配車という利便性を与えられかつタクシー会社側に自社情報の周知方機会の増大と実走状態の向上という利益を与えられる。

【0011】また、請求項2の発明は、支援センターに、コンピュータ処理により、客の持つ携帯電話端末から送信されて来る客現在位置情報および客乗車希望情報を取得させ、タクシーから送信されて来るタクシー現在位置情報を参照して客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーを選択させ、予め記憶されたタクシー会社情報を参照して選択されたタクシーが所属するタクシー会社情報を抽出させ、抽出されたタクシー会社情報の中から客乗車希望情報を満たすタクシー会社情報を当該客の携帯電話端末に送信させて、客がタクシーを探すために役立つタクシー情報の提供を支援する、タクシー情報提供支援方法である。

【0012】かかる発明では、支援センターに、コンピュータ処理により、客の持つ携帯電話端末から送信されて来る客現在位置情報（例えば、〇〇玄関前）および客乗車希望情報（例えば、料金体制）を取得させる。この客現在位置情報は、客が携帯電話を使って送話しまたは例えば携帯電話端末に一体的に組込まれたGPSあるいは携帯電話端末に接続可能な付帯GPSで検出される。いずれも携帯電話端末から無線送信される。

【0013】また、各タクシーから送信されて来る各タクシー現在位置情報を参照して、客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報（例えば、□□町）を送信して来ているタクシーを選択させる。

【0014】そして、予め記憶されたタクシー会社情報を参照して、選択されたタクシーが所属するタクシー会社情報を抽出させかつ予め記憶されているタクシー会社情報（例えば、会社名、電話番号、料金体制、特長的サービス等）を参照して選択されたタクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出させる。

【0015】しかる後に、抽出されたタクシー会社情報を当該客の携帯電話端末に例えば電子メールで送信するつまり支援する。これにより、客は、タクシーを探すために役立つタクシー情報の提供を受けられる。

【0016】したがって、請求項1の発明の場合と同様に客側にタクシー情報を知った上でのタクシー選択性の拡大および迅速な配車という利便性を与えられかつタクシー会社側に自社情報の周知方機会の増大と実走状態の向上という利益を与えられる。しかも、客はその場に居ながらにして客乗車希望情報（例えば、料金体制）が反映されたタクシー会社情報を含む正確なタクシー情報を迅速に入手できるので一段と利便である。

【0017】また、請求項3の発明は、支援センター側コンピュータが、客の持つ携帯電話端末から送信されて来る当該客の客現在位置情報および乗車希望情報を取得可能かつタクシーから送信されて来るタクシー現在位置情報を取得してタクシー情報ファイルに記憶可能であるとともに、タクシー情報ファイルに記憶されているタクシー現在位置情報を参照して客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーを選択可能で、タクシー会社情報ファイルに予め記憶されたタクシー会社情報を参照して選択されたタクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出させ、抽出されたタクシー会社情報の中から客から取得した乗車希望情報を満たしかつ客がタクシーを探すために役立つタクシー情報を当該客の携帯電話端末に送信可能で、タクシー情報の客への提供を支援可能に形成された、タクシー情報提供支援システムである。

【0018】かかる発明では、支援センター側コンピュータは、タクシーから送信されて来るタクシー現在位置情報をタクシー情報ファイルに記憶する。また、客の持つ携帯電話端末から送信されて来る当該客の客現在位置情報および乗車希望情報を取得しつつこれらを例えば客用のメモリに記憶する。

【0019】ここに、タクシー情報ファイルに記憶されているタクシー現在位置情報を参照して、客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーを選択し、さらにタクシー会社情報ファイルに予め記憶されたタクシー会社情報を参照して選択されたタクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出させる。しかる後に、抽出タクシー会社情報の中から客の乗車希望情報を満たすタクシー情報を抽出して、当該客の携帯電話端末に例えば電子メールで送信する。

【0020】したがって、客側にタクシー情報を知った上でのタクシー選択性の拡大および迅速な配車という利便性を与えられかつタクシー会社側に自社情報の周知方機会の増大と実走状態の向上という利益を与えられる。しかも、客はその場に居ながらにして客乗車希望情報が反映されたタクシー会社情報を含む正確なタクシー情報

を迅速に入手できるので一段と利便である。

【0021】また、請求項4の発明は、前記客乗車希望情報が、前記タクシー会社の料金体制情報と客現在位置においてタクシーが到達するのを待つために当該客が我慢することができる客待ち時間とされ、かつ客待ち時間が前記選択タクシーごとに算出可能に形成されたタクシー情報提供支援システムである。

【0022】かかる発明では、客乗車希望情報はタクシー会社の料金体制情報と客現在位置においてタクシーが到達するのを待つために当該客が我慢することができる客待ち時間とされ、さらに支援センター側コンピュータは選択タクシーごとの客待ち時間を算出する。

【0023】したがって、請求項3の発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに客は時間的かつ料金的に安心してタクシー配車を依頼でき得る。

【0024】また、請求項5の発明は、前記客現在位置情報が、当該客の持つGPSで検出可能に形成されたタクシー情報提供支援システムである。

【0025】かかる発明では、客現在位置情報は、当該客の持つGPSつまり携帯電話端末に組込まれあるいは別形体で携帯電話端末に接続可能なGPSで検出され、携帯電話端末を介して支援センター側コンピュータへ送信されるので、請求項3および請求項4の各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに客は地理的不明確点があったとしても正確な現在位置を送信することができる。

【0026】また、請求項6の発明は、前記タクシーから取得したタクシー現在位置情報と前記携帯電話端末から送信されて来た客現在位置情報とを同一画面上に表示出力可能に形成されたタクシー情報提供支援システムである。

【0027】かかる発明では、支援センター側コンピュータは、タクシーから取得したタクシー現在位置情報と携帯電話端末から送信されて来た客現在位置情報とを同一画面上に表示出力させられる。

【0028】したがって、請求項3から請求項5までの各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーの選択を自動のみならず支援オペレータによる手動操作に切換えることもあるいは手動操作と自動と組合せることもできるので、利用性を一段と向上できる。

【0029】さらに、請求項7の発明は、前記タクシーから無線受信した前記タクシー現在位置情報を参照した前記タクシーの選択が、客から取得した客現在位置情報に係る客現在位置を中心とした所定領域内で自動的に行われるタクシー情報提供支援システムである。

【0030】かかる発明では、支援センター側コンピュータによるタクシーの選択が、タクシーから無線受信し

たタクシー現在位置情報を参照しつつ、客から取得した客現在位置情報に係る客現在位置を中心とした所定領域内で自動的に行われる。つまり、客現在位置を中心とした所定領域内にいる全タクシーが選択される。

【0031】したがって、請求項3から請求項6までの各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに客は多数タクシーの中から希望タクシーを選択でき、タクシー会社にとっても自社情報のPR機会をより多く得られる。

【0032】さらに、請求項8の発明は、前記タクシーから無線受信した前記タクシー現在位置情報を参照した前記タクシーの選択が、客から取得した客現在位置情報に係る客現在位置を中心に近い順でかつ所定台数分について自動的に行われるタクシー情報提供支援システムである。

【0033】かかる発明では、支援センター側コンピュータによるタクシーの選択が、タクシーから無線受信したタクシー現在位置情報を参照しつつ、客から取得した客現在位置情報に係る客現在位置を中心に近い順でかつ所定台数分について自動的に行われる。つまり、客現在位置に近い所定台数分が選択される。

【0034】したがって、請求項3から請求項6までの各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに支援センター側コンピュータの負荷を軽減しつつ客へのタクシー情報の提供をより迅速に行える。

【0035】さらに、請求項9の発明は、前記タクシーから無線受信した前記タクシー現在位置情報を参照した前記タクシーの選択が、同一画面上に表示された前記タクシー現在位置情報および客現在位置情報を参照した係員の選択手動操作を反映して行われるものと形成されたタクシー情報提供支援システムである。

【0036】かかる発明では、タクシーから無線受信したタクシー現在位置情報を参照したタクシーの選択が、同一画面上に表示されたタクシー現在位置情報および客現在位置情報を参照したオペレータの選択手動操作を反映して行われるので、請求項3から請求項6までの各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらにタクシーの選択性を拡大できる。

【0037】さらにまた、請求項10の発明は、前記タクシーが、自車のGPSで検出したタクシー現在位置を含むタクシー現在位置情報と空車および実車のいずれであるのかを示す現在状況情報とを支援センターへ無線送信可能に形成されたタクシー情報提供支援システムである。

【0038】かかる発明では、タクシーは、自車のGPSで検出したタクシー現在位置を含むタクシー現在位置情報の他に、空車および実車のいずれであるのかを示す現在状況情報を支援センター側へ無線送信することができる。つまり、支援センター側コンピュータは、客現在

位置に対応するタクシーの選択を空車状態のタクシーに絞って行うことができる。

【0039】したがって、請求項3から請求項9までの各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに一段と迅速で正確なタクシー選択を行える。

【0040】さらにまた、請求項11の発明は、前記支援センター側コンピュータが、前記携帯電話端末から配車依頼を無線受信可能かつ配車指令を当該タクシーに無線送信可能に形成されたタクシー情報提供支援システムである。

【0041】かかる発明では、携帯電話端末は、支援センター側コンピュータから受信したタクシー情報を例えば表示出力する。客はタクシー情報を参照して希望するタクシーを選択する。すると、携帯電話端末は当該選択タクシーの配車依頼を支援センター側コンピュータへ送信する。支援センター側のコンピュータは、携帯電話端末から配車依頼を受信すると、当該選択タクシーに配車指令を無線送信する。タクシーは、当該客現在位置を目標に急行できる。

【0042】したがって、請求項3から請求項10までの各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに客はタクシー情報の取得とともに希望の配車依頼をその場で行える。

【0043】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0044】（第1の実施形態）本タクシー情報提供支援方法を実施するために好適なタクシー情報提供支援システムは、図1～図18に示す如く、支援センター側のコンピュータ10が、客の持つ携帯電話端末80から送信されて来る当該客の客現在位置情報および乗車希望情報を取得可能かつタクシー50から送信されて来るタクシー現在位置情報を取得してタクシー情報ファイル14TXに記憶可能であるとともに、タクシー情報ファイル14TXに記憶されているタクシー現在位置情報を参照して客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーを選択可能で、タクシー会社情報ファイル14TXCに予め記憶されたタクシー会社情報を参照して選択されたタクシー50が所属するタクシー会社200のタクシー会社情報を抽出させ、抽出されたタクシー会社情報の中から客から取得した乗車希望情報を満たしかつ客がタクシー50を探すために役立つタクシー情報を当該客の携帯電話端末80に送信（電子メール）可能で、タクシー情報の客への提供を支援可能に形成されている。

【0045】図1において、支援センター100内には支援センター側コンピュータ10が配設され、各タクシー会社（業者）200内にはタクシー会社側コンピュータ300（アンテナ300A）が配設されている。タク

シー会社側コンピュータ300から支援センター側コンピュータ10(アンテナ10B)に、データ通信回線(例えば、ISDN)2を介してタクシー会社情報を送信することができる。

【0046】各タクシー50に搭載された情報端末つまりタクシー搭載情報端末60(アンテナ60A)と支援センター側コンピュータ10(アンテナ10A)とは、タクシー無線通信回線1を介して双方向に情報を無線送受信することができる。

【0047】また、客の携帯電話端末80(アンテナ80C)と支援センター側コンピュータ10(アンテナ10C)とは、携帯電話回線3を介して双方向に情報を送受信(送受話、電子メール)することができる。150(150C)は、中継局(アンテナ)である。

【0048】まず、支援センター側コンピュータ10は、図2に示す如く、CPU11、ROM12、RAM13(メモリ13M)、HDD14、キーボード15、プリンタ16、表示装置17(表示器17IND、タッチパネル17TPL)、タクシー無線通信回線1用にインターフェイス21、データ通信回線2用のインターフェイス22および携帯電話回線3用のインターフェイス23を含み、各タクシー会社200で共同(委託)運営する支援センター100内に配設され、タクシー情報提供支援業務を遂行可能に形成されている。

【0049】HDD14には、タクシー情報ファイル14TX、タクシー会社情報ファイル14TXCとが設けられ、RAM13に展開させて使用される。

【0050】タクシー情報ファイル14TXには、図3に示すように、タクシー情報(例えば、タクシー識別子“TXA1”、タクシー現在位置情報“123456789”、現在状況“空車”あるいは“実車”、客待ち時間“15min”)が記憶される。

【0051】また、タクシー会社情報ファイル14TXCには、図4に示す如く、タクシー会社情報(例えば、会社名“TXA”、電話番号“×××-××××-××××”、タクシー識別子“TXA1”、料金体制“@300円/km”他のサービス“ポイント付”)が記憶される。

【0052】次に、タクシー搭載情報端末60は、図5に示す如く、CPU61、ROM62、RAM63(現在位置ファイル63M)、表示装置67(表示器67IND、タッチパネル67TPL)およびGPS70(アンテナ70A)を含み、通信衛星回線5を通じて検出したタクシー現在位置情報等を支援センター側コンピュータ10へ送信し、支援センター側コンピュータ10から配車手配等を受信することができる。

【0053】携帯電話端末80は、図6に示す如く、CPU81、ROM82、RAM83、(メモリ83M)、ボタンスイッチ84、表示器85、送受話部(MIC&SPK)86、振動通知部(VIB)87および

携帯電話回線3(中継局150)と無線接続される携帯電話回路89(アンテナ80C)を含み、支援センター側コンピュータ10へ客現在位置情報、乗車希望情報や配車依頼等を送信でき、支援センター側コンピュータ10からタクシー情報や配車手配等を受信することができる。

【0054】なお、GPSとは、地球低軌道に打ち上げた複数の衛星から発信される電波を受信して、現在位置の経緯度を測定する全地球測位システム(Global Positioning System)である。

【0055】ここにおいて、支援センター側である支援センター側コンピュータ10は、各タクシー50から図16に示す通信伝文であるタクシー現在情報(タクシー現在位置情報および現在状況情報)を無線受信(図9のST40でYES)すると、記憶制御手段(CPU11、ROM12)が、図3に示すタクシー情報ファイル14TXに当該タクシー識別子(“TXA1”)およびタクシー現在位置情報(“123456789”)記憶(更新)する(ST41)。さらに、この実施形態では、現在状況情報(“空車”あるいは“実車”)も受信して記憶(更新)する(ST42)。この更新時間は、例えば2min毎である。

【0056】この際、現在位置表示制御手段(CPU11、ROM12)は、タクシー現在位置情報(“123456789”)に対応するタクシー50(“TXA1”)を図13に示す如く表示装置17の画面上に表示(ST43)する。

【0057】このために、タクシー50は、GPS70で検出(図12のST70でYES)したタクシー現在位置情報(“123456789”)を現在位置ファイル63Mに記憶(更新)する(ST71)とともに支援センター側コンピュータ10へ無線送信(ST73)する(図1のB1を参照)ように形成されている。なお、タクシー現在位置は、表示装置67に表示される(ST72)。

【0058】また、支援センター側コンピュータ10は、タクシー会社側コンピュータ300からタクシー会社情報を受信(図9のST44のYES)した場合(図1のC1を参照)は、図4に示すタクシー会社情報ファイル14TXCに図15に示す通信伝文によるタクシー会社情報(会社名“TXA”、電話番号“×××-××××-××××”、タクシー識別子“TXA1”、料金体制“@300円/km”他のサービス“ポイント付”)を記憶(更新)する(ST45)。この更新時間は、例えば毎月1回あるいは会社側の更新時である。

【0059】さて、携帯電話端末80は、当該客がボタンスイッチ84を操作すると、支援要求指令を発する(図10のST50でYES)。すると、ガイダンス表示制御手段(CPU81、ROM82)が、待ち時間指定有無ガイダンスを表示器85に表示する。

【0060】これにより、客は待ち時間指定有を選択（ST51でYES）することができかつボタンスイッチ84を操作して待ち時間（例えば、7min）を指定入力（ST52のYES）する。なお、待ち時間を指定しない場合（ST51のNO）は、入力しなくてもよい。

【0061】すると、支援要求問合せ手段（CPU81、ROM82）が、支援センター側コンピュータ10へ支援要求を受付けられるか否かの問合せを行う。了解応答を受信すると携帯電話回線3が接続維持される。

【0062】かくして、客がボタンスイッチ84を用いて客現在位置を入力した場合（ST57のYES）には、客現在位置送信手段（CPU81、ROM82）が図17に示す通信伝文による当該客現在位置情報等を支援センター側コンピュータ10へ電子メールで送信（ST59）する。これに先立ち表示器85に入力した客現在位置が表示（ST58）されるので、入力等の正否を確認することができる。

【0063】なお、図17の点線表示欄の選択方法指定は、詳細後記する図7のST16、ST18のいずれかを希望するかの指定である。

【0064】また、客はボタンスイッチ84を用いた客現在位置入力の代わりに自機（80…86）を用いた通話により支援センター側コンピュータ10へ客現在位置を通知（ST60）してもよい。いずれの場合でも、当該携帯電話端末80の携帯電話番号が付される。なお、便宜的に図10に併記したST54～ST56については、第2の実施形態において説明する。

【0065】また、客現在位置情報とともに客乗車希望情報（例えば、上記した客待ち時間の他にタクシー会社の料金体制情報等）も支援センター側コンピュータ10へ送信（ST59）する（図1のA1を参照）。

【0066】支援センター側（支援センター側コンピュータ10）では、支援要求を受信（図7のST10でYES）すると、記憶制御手段（CPU11、ROM12）が、その携帯電話番号を取得してメモリ13Mに記憶する（ST11）。

【0067】また、支援オペレータがキーボード15（または、タッチパネル17TPL）を用いて客から通知された客現在位置情報を入力（ST12のYES）した場合は、当該入力客現在位置情報もメモリ13Mに記憶される（ST13）。受信した客乗車希望情報も記憶される。

【0068】なお、当該客現在位置を受信した場合には、受信した客現在位置情報が自動的にメモリ13Mに記憶される（ST13）。

【0069】このようにして入力（あるいは無線受信）された客現在位置は、図13に示す如く表示装置17の画面上に、つまりタクシー現在位置情報を表示する同一の画面上に、各タクシー現在位置情報とともに併表示出

力される（ST14）。図13では、客現在位置を“Cs”と表示してある。なお、“Ps”は支援センター100の所在場所（位置）である。

【0070】タクシー選択制御手段（CPU11、ROM12）は、図3に示すタクシー情報ファイル14TXを参照（ST15）して客現在位置に対応する複数のタクシー50を選択する。

【0071】この実施形態の場合は、領域内検索指定（ST16のYES）か、台数検索指定（ST18のYES）か、手動指定（ST16でNO、ST18でNO）かを、予め設定可能に形成してある。図17の通信伝文中で、客から指定される場合もある。客指定の方が優先される。

【0072】したがって、領域内検索指定（ST16のYES）が成されている場合には、タクシー選択制御手段（11、12）は、例えば図13に示す円軌跡CR内の領域に属するタクシーTXA1、TXH7、TXN10、TXB3およびTXC20を選択する（ST17）。

【0073】また、台数検索指定（ST18のYES）が成されている場合には、タクシー選択制御手段（11、12）は、図13に示す客Csに近い順に予めセットされている所定台数（例えば、3台）のタクシーTXB3、TXH7およびTXC20を選択する（ST19）。

【0074】しかし、手動指定（ST16でNO、ST18でNO）が設定されている場合には、支援オペレータがタッチパネル17TPLを用いて、つまり図13の画面上に表示されているタクシー50の中から、例えば客乗車希望情報により合致すると思われる複数のタクシー（例えば、TXB3、TXH7、TXC20およびTXE2）をタッチすることにより手動選択（ST20）することができる。

【0075】いずれかによってタクシー選択が成されると、待ち時間算出手段（CPU11、ROM12）が、選択された各タクシー50が当該客（Cs）に到達するまでに必要とする待ち時間を算出（ST21）する。算出された各選択タクシー50の待ち時間はメモリ13Mに記憶（ST22）される。

【0076】引続き、タクシー会社情報抽出手段（CPU11、ROM12）が、図4に示すタクシー会社情報ファイル14TXCを参照（図8のST23）して、各選択タクシー50が所属する当該各タクシー会社の情報（タクシー会社情報）を抽出（ST24）する。

【0077】送信ファイル抽出書込制御手段（CPU11、ROM12）は、判別手段（CPU11、ROM12）によって客が限度とする待ち時間（客乗車希望情報）が指定されていると判別された場合（ST25のYES）には、算出された待ち時間が客待ち時間（客乗車希望情報）以内であるタクシー50およびその属するタ



クシー会社情報を抽出 (ST26のYES) して、送信ファイル13SFに書き込み記憶する (ST27)。

【0078】抽出が終了 (ST28でYES) すると、送信ファイル送信制御手段 (CPU11, ROM12) が、送信ファイル13SFを図18に示す通信伝文で当該携帯電話端末80に電子メールで送信 (ST29) する (図1のA2を参照)。

【0079】携帯電話端末80側では、送信ファイル (13SF) つまりタクシー情報 (電子メール) を受信できた場合 (図11のST61でYES) には、タクシー情報表示制御手段 (CPU81, ROM82) が、表示器85 (画面85G) にそれを表示 (ST62) する。

【0080】図14 (A) に示す待ち時間が短い順に、タクシー情報 [例えば、客乗車希望情報中の客待ち時間 “待ち5分”、タクシー “TXB3”、タクシー会社情報 (会社 “TXB”, 電話 “△△△△-△△△△”, 料金体制 “@300円/km”)] が表示 (ST62) される。

【0081】また、選択切替えにより、図14 (B) に示すように料金体制が優位 (安い) 順に、タクシー情報 [例えば、客乗車希望情報中の客待ち時間 “待ち10分”、タクシー “TXA1”、タクシー会社情報 (会社 “TXA”, 電話 “◇◇◇◇-◇◇◇◇”, 料金体制 “@280円/km”)] が表示 (ST62) される。

【0082】かくして、客は自己の携帯電話端末80 (表示器85) に表示されたタクシー情報の中から希望する1台のタクシー50を選択 (ST63でYES) することができる。

【0083】すると、選択タクシー送信制御手段 (CPU81, ROM82) が、選択したタクシー (例えば、TXB3) を支援センター側コンピュータ10へ送信 (ST64) する (図1のA3を参照)。なお、客は、当該タクシー会社 (TXB) に電話して配車依頼をすることもできる。

【0084】支援センター側コンピュータ10では、携帯電話端末80から配車依頼である選択タクシー50を受信した場合 (図8のST30でYES) は、当該選択タクシー50に配車手配を無線送信 (ST31) する (図1のB2を参照)。

【0085】タクシー50では、自車が選択された旨を無線受信した場合 (図12のST74でYES) に、客現在位置表示制御手段 (CPU61, ROM62) が、表示装置67 (表示器67IND) に当該客の客現在位置を表示 (ST75) する。運転手は客の待ち場所を正確に知ることができ、直ちに客待ち場所 (客現在位置) に向かうことができる。

【0086】そこで、タッチパネル67TPLを用いて、例えば表示器67INDに表示されている客現在位置をタッチ操作することにより了解応答を入力すると、

了解応答送信制御手段 (CPU61, ROM62) が支援センター (10) 側へ了解応答を無線送信 (ST76) する (図1のB3を参照)。

【0087】支援センター側コンピュータ10では、当該選択タクシー50から了解応答を無線受信した場合 (図8のST32でYES) には、その旨を当該携帯電話端末80に送信 (ST33) する (図1のA4を参照)。しかる後に、タクシー情報ファイル14TXを更新する。少なくとも当該タクシーを空車から実車に更新する。また、当該客 (携帯電話端末80) に関する送信ファイル13SFを消去する (ST35)。

【0088】当該携帯電話端末80では、了解応答を受信した場合 (図11のST65でYES) に、送信ファイル (13SF) の表示をクリアする (ST67)。なお、先に当該タクシー50が実車になってしまったために了解応答を受信できなかった場合 (ST65のNO) は、ボタンスイッチ84の操作で表示クリアすることができる (ST66のYES, ST67)。この際は、再支援要求すればよい。

【0089】しかして、この第1の実施形態によれば、支援センター100内の支援センター側コンピュータ10によるコンピュータ処理により、客の持つ携帯電話端末80から送信されて来る客現在位置情報を取得 (図7のST11, ST13) させ、タクシー50から送信されて来るタクシー現在位置情報 (図16を参照) を参照して客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシー50を選択 (ST17等) させ、選択タクシー50が当該タクシー現在位置から当該客現在位置Csまで移動するのに要する時間に等しい客待ち時間を算出 (ST21) させ、予め記憶されたタクシー会社情報 (図15) を参照して選択タクシー50が所属するタクシー会社200のタクシー会社情報を抽出させ、抽出タクシー会社情報と算出客待ち時間とを当該客の携帯電話端末80に送信させて、客がタクシー50を探すために役立つタクシー情報の提供を支援する方法を実施することができるので、客はその場に居ながらにしてタクシー会社情報および算出客待ち時間を含む正確なタクシー情報を迅速に入手でき、タクシー50にとっても運用効率の向上が期待できる。すなわち、客側にタクシー情報を知った上でのタクシー選択性の拡大および迅速な配車という利便性を与えられかつタクシー会社200側に自社情報の周知方機会の増大と実走状態の向上とを与えられる。

【0090】また、支援センター側コンピュータ10でのコンピュータ処理により、客の持つ携帯電話端末80から送信されて来る客現在位置情報 (例えば、〇〇玄関前) のみならず客乗車希望情報 (料金体制等) をも取得できる支援方法を実施することができるから、客側にタクシー情報を知った上でのタクシー選択性の拡大および迅速な配車という利便性を与えられかつタクシー会社側

に自社情報の周知方機会の増大と実走状態の向上という利益を与えられるとともに、客はその場に居ながらにして客乗車希望情報が反映されたタクシー会社情報を含む正確なタクシー情報を迅速に入手できるので一段と利便である。

【0091】また、支援センター側コンピュータ10が、タクシー50から送信されて来るタクシー現在情報（タクシー現在位置および現在状況情報）を図3に示すタクシー情報ファイル14TXに記憶（図7のST13）し、客の持つ携帯電話端末80から送信されて来る当該客の客現在位置情報および乗車希望情報を取得し、つこれらを客用のメモリ13Mに記憶（ST13）する。

【0092】ここに、タクシー情報ファイル14TXに記憶されているタクシー現在位置情報を参照して、客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシー50を選択（ST17, ST19またはST20）し、さらにタクシー会社情報ファイル14TXCに予め記憶されたタクシー会社情報を参照して選択されたタクシー50が所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出（図8のST24）させる。

【0093】しかる後に、抽出タクシー会社情報の中から客の乗車希望情報を満たしかつ客がタクシー50を探すために役立つタクシー情報を抽出して、当該客の携帯電話端末80に電子メールで送信する（ST29）。

【0094】したがって、客側にタクシー情報を知った上でのタクシー選択性の拡大および迅速な配車という利便性を与えられかつタクシー会社側に自社情報の周知方機会の増大と実走状態の向上という利益を与えられる。しかも、客はその場に居ながらにして客乗車希望情報が反映されたタクシー会社情報を含む正確なタクシー情報を迅速に入手できるので一段と利便である。

【0095】また、客乗車希望情報が、タクシー会社200の料金体制情報と客現在位置においてタクシー50が到達するのを待つために当該客が我慢することができる客待ち時間とされ、かつ客待ち時間が選択タクシー50ごとに算出可能（図7のST21）であるから、客は時間的かつ料金的に安心してタクシー配車を依頼でき得る。

【0096】また、タクシー50から取得したタクシー現在位置情報と携帯電話端末80から送信されて来た客現在位置情報とを図13に示す表示装置17つまり同一画面上に表示出力させることができるから、客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシー50の選択を自動のみならず支援オペレータ（係員）による手動操作に切換えることもあるいは手動操作と自動とを組合せることもできる。つまり、利用性を一段と向上できる。

【0097】さらに、タクシー50から無線受信したタ

クシー現在位置情報を参照したタクシー選択が、客から取得した客現在位置情報に係る客現在位置Csを中心とした所定領域内で自動的に行われる（図7のST16でYES, ST17）ので、客は多数タクシーの中から希望タクシーを選択（依頼）でき、タクシー会社200にとっても自社情報のPR機会をより多く得られる。

【0098】さらに、タクシー50から無線受信したタクシー現在位置情報を参照したタクシー選択が、客から取得した客現在位置情報に係る客現在位置Csを中心に近い順でかつ所定台数分について自動的に行える（図7のST18でYES, ST19）ように選択的に切換えできるから、支援センター側コンピュータ10の負荷を軽減しつつ客へのタクシー情報の提供をより迅速に行える。

【0099】さらに、タクシー50から無線受信したタクシー現在位置情報を参照したタクシー選択が、同一画面（図13を参照）上に表示されたタクシー現在位置情報および客現在位置情報を参照したオペレータの選択手動操作を反映して行える（図7のST16でNO, ST18でNO, ST20）ように選択的に切換えできるので、タクシー50の選択性を拡大できる。

【0100】さらにまた、タクシー50が、自車のGPS70で検出（図12のST70でYES）したタクシー現在位置を含むタクシー現在位置情報と空車および実車のいずれであるのかを示す現在状況情報を支援センター100（10）側へ無線送信（ST73）することができるから、一段と迅速で正確なタクシー選択を行える。

【0101】さらにまた、支援センター側コンピュータ10が、携帯電話端末80から配車依頼を受信（図8のST30でYES）できかつ配車指令を当該タクシー50に無線送信（ST31）できるので、客はタクシー情報の取得とともに希望の配車依頼をその場（客現在位置）で行えるとともに、配車依頼を受けたタクシー50は当該客現在位置を目標に急行できる。

【0102】（第2の実施形態）この第2の実施形態は、基本的構成・機能が第1の実施形態の場合と同様とされているが、客現在位置情報が当該客の持つGPSで検出可能に形成されている。

【0103】すなわち、図5に示す携帯電話端末80に、さらにGPSアンテナを含むGPSが組込まれている。なお、GPSは携帯電話端末80とは別形体の独立した携帯端末から形成してもよい。

【0104】かくして、この第2の実施形態の場合（図10のST54でYES）には、客現在位置情報はGPSで自動検出されかつ自動検出された客現在位置（Cs）は表示器85に表示（ST55）され、携帯電話端末80を介して（または、直接に）支援センター100内に配設された支援センター側コンピュータ10へ電子メール送信（または、無線送信）される（ST56）。

【0105】したがって、この第2の実施形態によれば、第1の実施形態の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに客は地理的不明確点があったとしても正確な現在位置を迅速に送信することができるのである。

【0106】なお、以上の第1、第2の実施形態では、支援センター側コンピュータ10と携帯電話端末80との間の通信が携帯電話端末80自体が具備する送受信（送受話、電子メール）機能によるものとして説明したが、両者10、80間の通信は他の無線通信方式で行えるように構築してもよい。この場合には、各タクシー会社が協同して客（会員）に例えば無線送受信機能付きの携帯電話端末を貸与するのが好ましい。

【0107】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、支援センターに、コンピュータ処理により、タクシーから送信されて来るタクシー現在位置情報を参照して客から取得した客現在位置情報に対応するタクシーを選択させ、選択タクシーがタクシー現在位置から客現在位置まで移動するのに要する時間に等しい客待ち時間を算出させ、タクシー会社情報を参照して選択されたタクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出させ、抽出タクシー会社情報と算出客待ち時間とを客の携帯電話端末に送信させて、客がタクシーを探すために役立つタクシー情報の提供を支援するタクシー情報提供支援方法であるから、客はその場に居ながらにしてタクシー会社情報および算出客待ち時間を含む正確なタクシー情報を迅速に入手でき、タクシーにとっても運用効率の向上が期待できる。すなわち、客側にタクシー情報を知った上でのタクシー選択性の拡大および迅速な配車という利便性を与えられかつタクシー会社側に自社情報の周知方機会の増大と実走状態の向上という利益を与えられる。

【0108】また、請求項2の発明によれば、支援センターに、コンピュータ処理により、タクシーから送信されて来るタクシー現在位置情報を参照して客から取得した客現在位置情報に対応するタクシーを選択させ、タクシー会社情報を参照して選択タクシーが所属するタクシー会社情報を抽出させ、抽出タクシー会社情報の中から客乗車希望情報を満たすタクシー会社情報を客の携帯電話端末に送信させて、客がタクシーを探すためのタクシー情報の提供を支援するタクシー情報提供支援方法であるから、請求項1の発明の場合と同様に客側にタクシー情報を知った上でのタクシー選択性の拡大および迅速な配車という利便性を与えられかつタクシー会社側に自社情報の周知方機会の増大と実走状態の向上という利益を与えられる。しかも、客はその場に居ながらにして客乗車希望情報が反映されたタクシー会社情報を含む正確なタクシー情報を迅速に入手できるので一段と利便である。

【0109】また、請求項3の発明によれば、支援セン

ター側コンピュータが、客の持つ携帯電話端末から客現在位置情報および乗車希望情報を取得可能かつタクシーからタクシー現在位置情報を取得してタクシー情報ファイルに記憶可能で、記憶タクシー現在位置情報を参照して客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーを選択可能で、タクシー会社情報ファイルに記憶されたタクシー会社情報を参照して選択タクシーが所属するタクシー会社のタクシー会社情報を抽出させ、抽出タクシー会社情報の中から客の乗車希望情報を満たしかつ客がタクシーを探すために役立つタクシー情報を当該携帯電話端末に送信可能に形成されたタクシー情報提供支援システムであるから、客側にタクシー情報を知った上でのタクシー選択性の拡大および迅速な配車という利便性を与えられかつタクシー会社側に自社情報の周知方機会の増大と実走状態の向上という利益を与えられる。しかも、客はその場に居ながらにして客乗車希望情報が反映されたタクシー会社情報を含む正確なタクシー情報を迅速に入手できるので、一段と利便である。

【0110】また、請求項4の発明によれば、客乗車希望情報がタクシー会社の料金体制情報と客現在位置においてタクシーが到達するのを待つために当該客が我慢することができる客待ち時間とされ、かつ客待ち時間が選択タクシーごとに算出可能に形成されているので、請求項3の発明の場合と同様な効果を奏することができることに加え、さらに客は時間的かつ料金的に安心してタクシー配車を依頼でき得る。

【0111】また、請求項5の発明によれば、客現在位置情報が客の持つGPSで検出可能に形成されているので、請求項3および請求項4の各発明の場合と同様な効果を奏することができることに加え、さらに客は地理的不明確点があったとしても正確な現在位置を送信することができる。

【0112】また、請求項6の発明によれば、タクシーから取得したタクシー現在位置情報と携帯電話端末から送信されて来た客現在位置情報とを同一画面上に表示出力可能に形成されているので、請求項3から請求項5までの各発明の場合と同様な効果を奏することができることに加え、さらに客から取得した客現在位置情報に対応するタクシー現在位置情報を送信して来ているタクシーの選択を自動のみならず支援オペレータによる手動操作に切り換えることもあるいは手動操作と自動とを組合せることもできるので、利用性を一段と向上できる。

【0113】さらに、請求項7の発明によれば、タクシーから無線受信したタクシー現在位置情報を参照したタクシーの選択が、客から取得した客現在位置情報に係る客現在位置を中心とした所定領域内で自動的に行われるものと形成されているので、請求項3から請求項6までの各発明の場合と同様な効果を奏することができることに加え、さらに客は多数タクシーの中から希望タクシー

10

20

30

40

50

を選択でき、タクシー会社にとっても自社情報のPR機会をより多く得られる。

【0114】さらに、請求項8の発明によれば、タクシーから無線受信したタクシー現在位置情報を参照したタクシーの選択が、客から取得した客現在位置情報に係る客現在位置を中心に近い順でかつ所定台数分について自動的に行われるものと形成されているので、請求項3から請求項6までの各発明の場合と同様な効果を奏することができることに加え、さらに支援センター側のコンピュータの負荷を軽減しつつ客へのタクシー情報の提供をより迅速に行える。

【0115】さらに、請求項9の発明によれば、タクシーから無線受信したタクシー現在位置情報を参照したタクシーの選択が、同一画面上に表示されたタクシー現在位置情報および客現在位置情報を参照した係員の選択手動操作を反映して行われるものと形成されているので、請求項3から請求項6までの各発明の場合と同様な効果を奏することができることに加え、さらにタクシーの選択性を拡大できる。

【0116】さらにまた、請求項10の発明によれば、タクシーが自車のGPSで検出したタクシー現在位置を含むタクシー現在位置情報と空車および実車のいずれであるのかを示す現在状況情報とを支援センターへ無線送信可能に形成されているので、請求項3から請求項9までの各発明の場合と同様な効果を奏することができることに加え、さらに一段と迅速で正確なタクシー選択を行える。

【0117】さらにまた、請求項11の発明によれば、支援センター側コンピュータが携帯電話端末から配車依頼を無線受信可能かつ配車指令を当該タクシーに無線送信可能に形成されているので、請求項3から請求項10までの各発明の場合と同様な効果を奏することができることに加え、さらに客はタクシー情報の取得とともに希望の配車依頼をその場（客現在位置）で行える。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態を示す全体構成図である。

【図2】同じく、支援センター側コンピュータを説明するためのブロック図である。

【図3】同じく、タクシー情報ファイルを説明するための図である。

【図4】同じく、タクシー会社情報ファイルを説明するための図である。

【図5】同じく、タクシー搭載情報端末を説明するためのブロック図である。

【図6】同じく、携帯電話端末を説明するためのブロック図である。

【図7】同じく、支援センター側コンピュータの動作を説明するためのフローチャート（1）である。

【図8】同じく、支援センター側コンピュータの動作を

説明するためのフローチャート（2）である。

【図9】同じく、支援センター側コンピュータの動作を説明するためのフローチャート（3）である。

【図10】同じく、客の携帯電話端末の動作を説明するためのフローチャート（1）である。

【図11】同じく、客の携帯電話端末の動作を説明するためのフローチャート（2）である。

【図12】同じく、タクシー搭載情報端末の動作を説明するためのフローチャートである。

10 【図13】同じく、タクシー現在位置情報および客現在位置情報の同一画面上での表示態様例を説明するための図である。

【図14】同じく、携帯電話端末画面上でのタクシー情報の表示態様例を説明するための図である。

【図15】同じく、支援センター側コンピュータから携帯電話端末への通信伝文を説明するための図である。

【図16】同じく、タクシー搭載情報端末から支援センター側コンピュータへの通信伝文を説明するための図である。

20 【図17】同じく、携帯電話端末から支援センター側コンピュータへの通信伝文を説明するための図である。

【図18】同じく、支援センター側コンピュータから携帯電話端末への通信伝文を説明するための図である。

#### 【符号の説明】

1 タクシー無線通信回線

2 データ通信回線

3 携帯電話回線

10 支援センター側コンピュータ

11 CPU

30 12 ROM

13 RAM

13M メモリ

13SF 送信ファイル（タクシー情報）

14 HDD

14TX タクシー情報ファイル

14TXC タクシー会社情報ファイル

50 タクシー

60 タクシー搭載情報端末

63M 現在位置ファイル

40 67 表示装置

70 GPS

80 携帯電話端末

83 RAM

83M メモリ

84 ボタンスイッチ

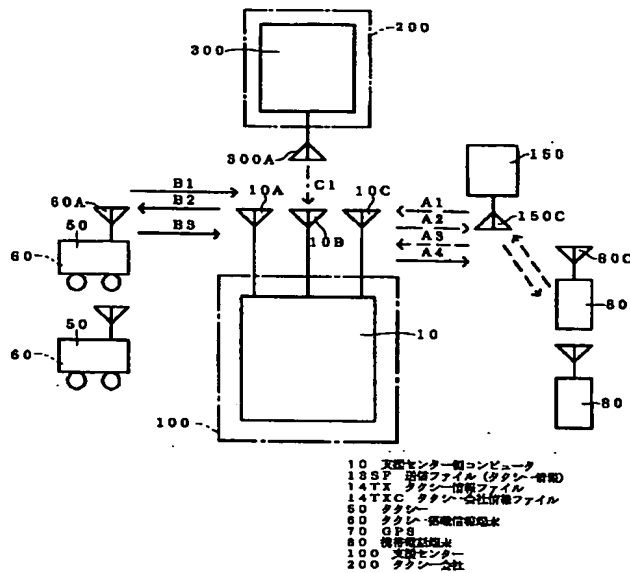
85 表示器

100 支援センター

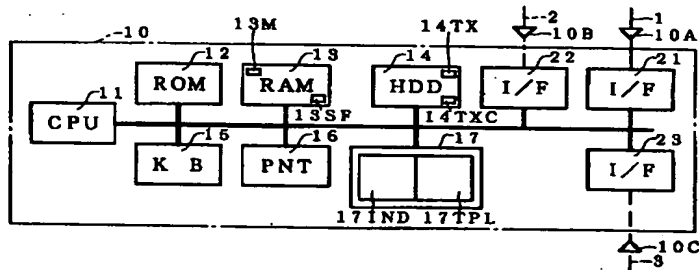
200 タクシー会社

300 タクシー会社側コンピュータ

【図 1】



【図 2】



【図 3】

14 TX

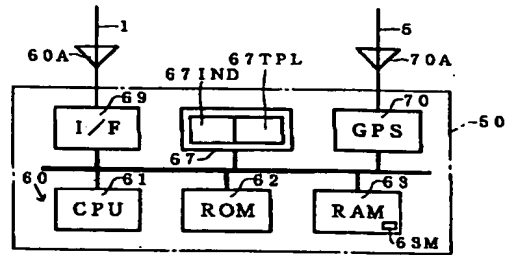
タクシー識別子	タクシー現在位置情報	現在状況情報	客待ち時間 (min)
TXA1	123456789	空車	15
TXB3	234567890	空車	-
⋮	⋮	⋮	⋮

【図 4】

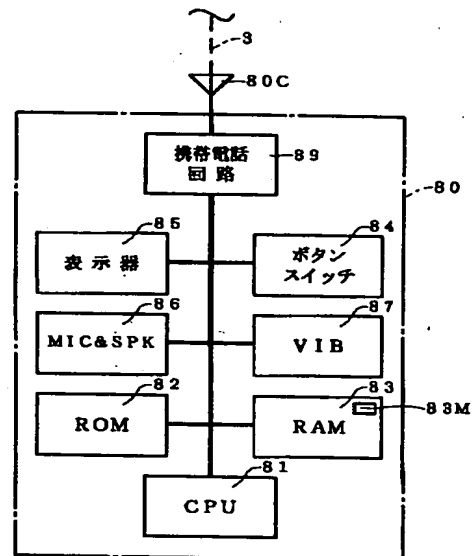
14 TXC

会社名	電話番号	タクシー識別子	料金体制情報	他のサービス
TXA	×××-××××-××××	TXA1	8300円/km	ポイント付
TXB	△△△-△△△△-△△△△	TXB3	8320円/km	割引券配布
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図 5】



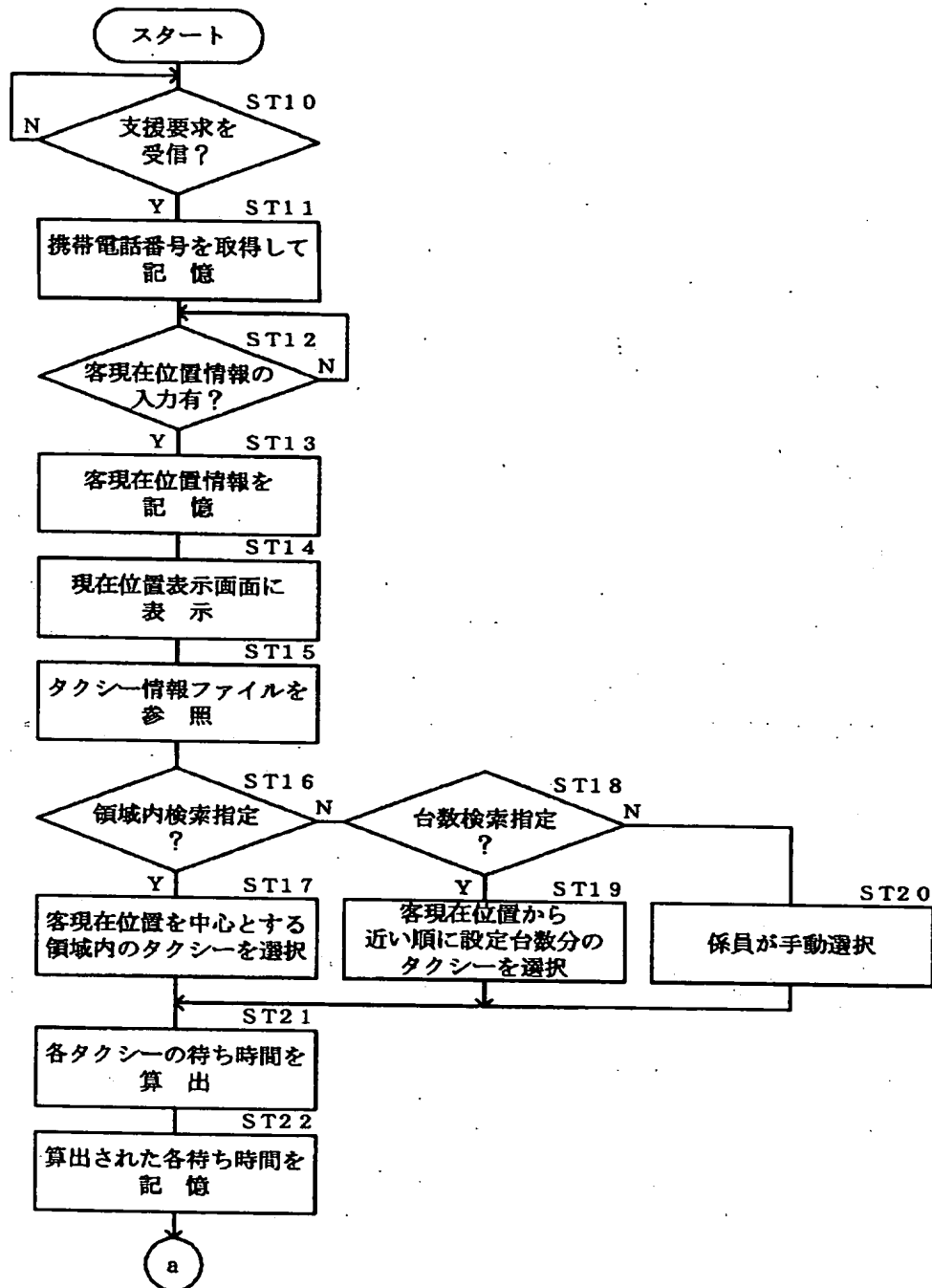
【図 6】



【図 16】

タクシー識別子	タクシー現在位置情報	現在状況情報
⋮	⋮	⋮

【図7】



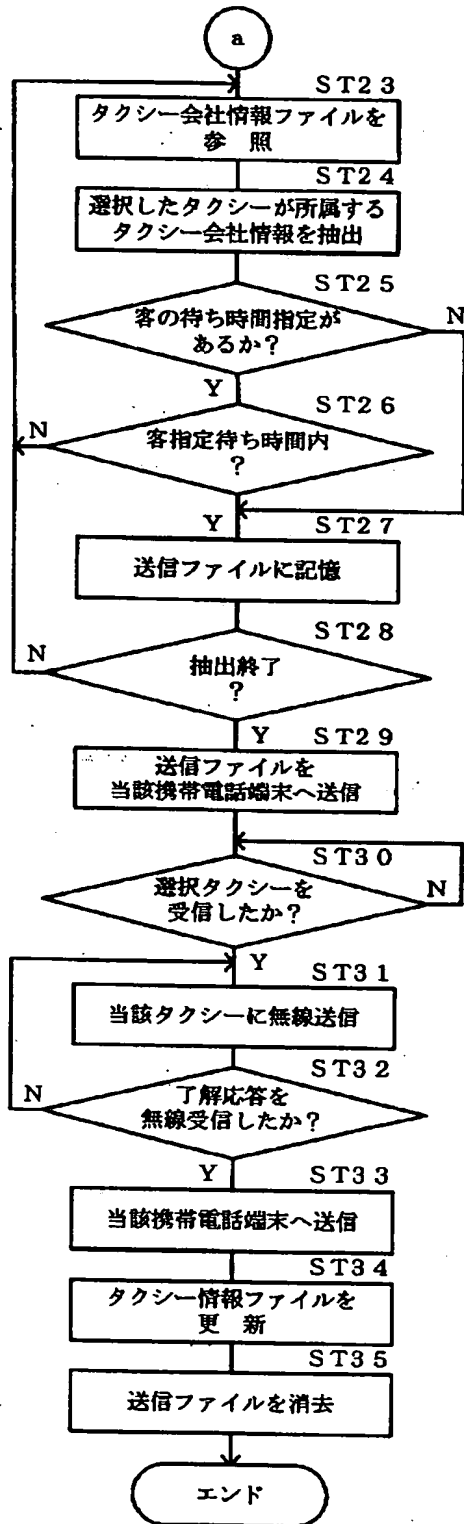
【図15】

電話番号	会社名	料金体制	他のサービス	所属タクシー識別子一覧
------	-----	------	--------	-------------

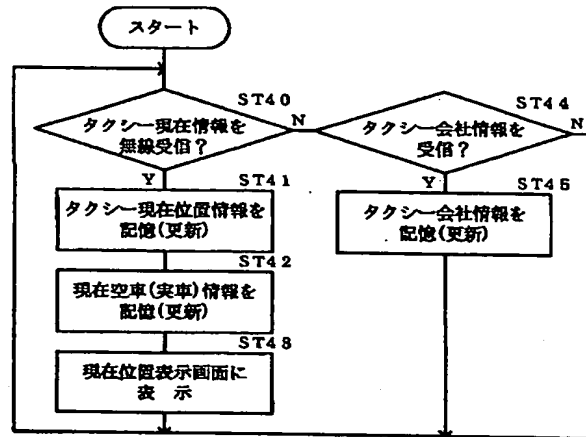
【図17】

携帯電話番号	客待ち時間	客現在位置情報	選択方法指定
--------	-------	---------	--------

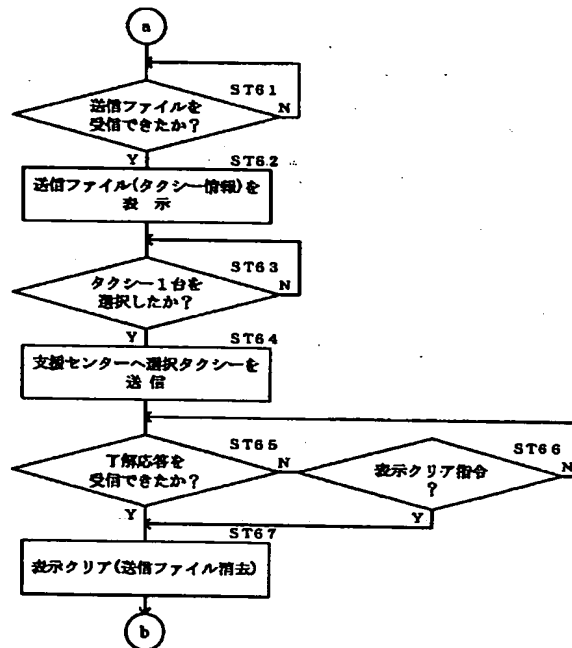
【図 8】



【図 9】



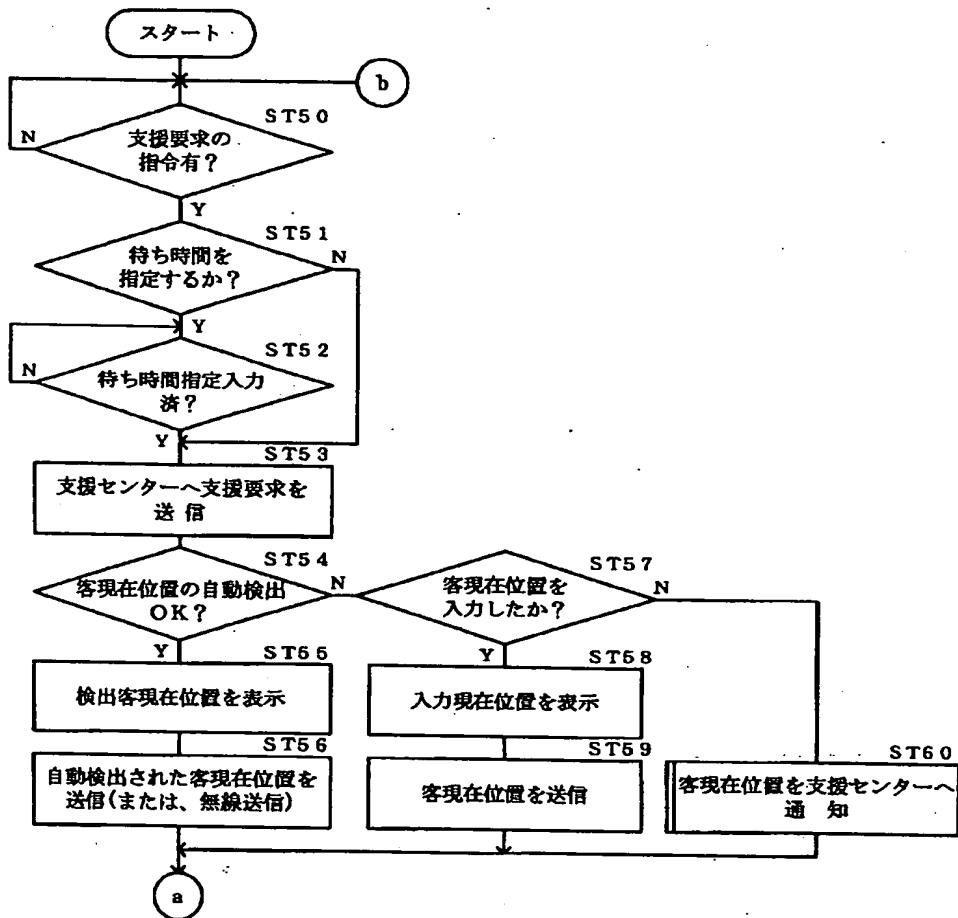
【図 11】



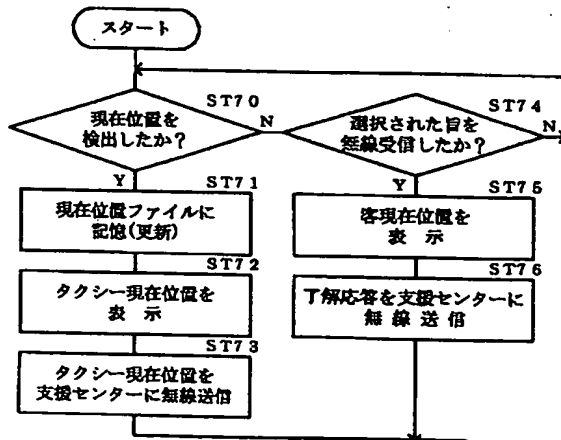
【図 18】

携帯電話番号	客待ち時間	会社名	タクシー識別子	料金情報
--------	-------	-----	---------	------

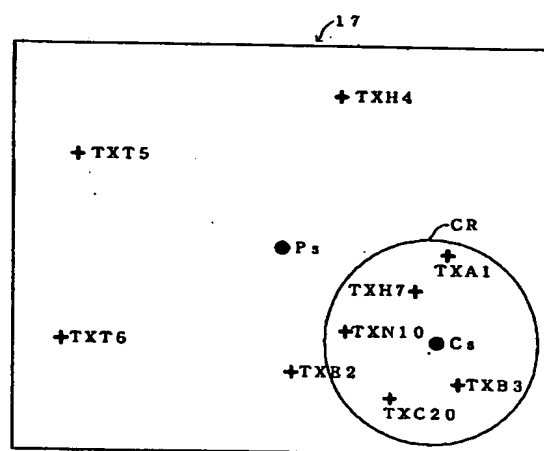
【図10】



【図12】



【図13】





【図14】

(A) 85G	(B) 85G
会社: TXB      待ち5分 料金: TXB3      @300円/km 電話: △△△△-△△△△	会社: TXA      待ち10分 料金: TXA1      @280円/km 電話: ◇◇◇◇-◇◇◇◇
会社: TXN      待ち7分 料金: TXN10      @320円/km 電話: ○○○○-○○○○	会社: TXB      待ち5分 料金: TXB3      @300円/km 電話: △△△△-△△△△
会社: TXA      待ち10分 料金: TXA1      @280円/km 電話: ◇◇◇◇-◇◇◇◇	会社: TXN      待ち7分 料金: TXN10      @320円/km 電話: ○○○○-○○○○

フロントページの続き

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>

H04B 7/26

識別記号

F I

H04B 7/26

テーマコード(参考)

J

Fターム(参考) 5H180 AA14 BB05 BB15 FF05 FF13

5J062 AA08 BB01 CC07

5K067 AA34 BB04 DD00 EE02 EE07

EE12 FF02 FF23 JJ52